HISTORIA DE LA UROLOGÍA

APUNTES. RESEÑA HISTÓRICA DE LA UROLOGÍA (MUNDIAL Y LOCAL) (2ª PARTE)

Dr. Juan A. Hinostroza
Servicio de Urología, Hospital Regional de Temuco

SIGLO VI D.C AL SIGLO X C.D

Pablo de Egina, en el siglo VII d.C (625?-690? d.C) considerado como el padre de la cirugía, estudió y vivió en Alejandría antes de ser conquistada por los árabes. Redactó una enciclopedia Epitome, Hypomnema o Memorandum, 625-690 a.C en siete volúmenes que recogen los conocimientos de Medicina, Cirugía y Obstetricia de la época, en la que resumía la obra de Galeno y de Oreibasio de Pérgamo (una recopilación en 70 volúmenes, de todo el saber médico de la época, fundamentalmente de la escuela hipocrática y alejandrina, titulada «Las sinagogas médicas»). En Epitome, Egina destaca la parte dedicada a la cirugía. Específicamente en el 6º libro habla extensamente de procedimientos quirúrgicos entre los que están varios procedimientos urológicos, como la extracción de cálculos vesicales, renales y uretrales. Traducida al árabe, esta obra tuvo gran importancia para la medicina islámica y ulteriormente para el conocimiento médico medieval en Europa. La primera edición latina data de 1528.

Pablo de Egina llegó a ser considerado como un oráculo en cuestiones atinentes a la reproducción humana. Este Pablo de Egina tuvo métodos originales: recomendaba que el parto en las mujeres obesas se atendiera acostándolas sobre su abdomen, las piernas levantadas hacia atrás. Puesto que Sorano de Efeso, que existió, como ya vimos, a principios del siglo segundo de nuestra era, se ocupó en uno de sus libros que la «silla obstétrica», podemos deducir que el parto se sucedía en aquellos calendas estando la mujer en posición sentada.

Pablo de Egina.

El griego Pablo de Egina (s. VII), de la escuela de Alejandría (Egipto), describió diversas operaciones de Cirugía Plástica e incluso tratamientos estéticos. Edición francesa de su tratado de cirugía, Lyon.

Además describió la prevención de úlceras sacras por decúbito, y tratamientos para múltiples entidades: fracturas nasales y mandibulares, heridas, hipospadias, lagoftalmos, ectropión, quistes sinoviales, polidactilia, plastia de la úvula hipertrófica; para las quemaduras, prohibió la ruptura temprana de las flictenas y utilizó el ácido tánico; describió tratamientos para las arrugas faciales y las discromías.

Nota del Editor: La Sociedad Chilena de Urología ha decidido publicar estos valiosos «Apuntes» del Dr. Juan Hinostroza en fascículos sucesivos en esta Revista. Una primera parte de esta serie fue publicado en el Vol. 75, Nº2 de 2010.

Paciente con secuelas de tratamientos urológicos.

Los procedimientos urológicos que se utilizaban en el medioevo para la extracción de cálculos vesicales ocasionaban una gran morbilidad y en ocasiones una gran mortalidad ya que se producían hemorragias, infecciones, fístulas y sobre todo se ocasionaban incontinencia urinaria persistente lo que originaba toda una serie de aditamentos para soportar las pérdidas involuntarias de orina como lo vemos en la gráfica.

En el siglo VII, una de las obras literarias más importantes de la India la Vagbhata (la tercera obra de la literatura india del Ayurveda) describe 8 disciplinas de la medicina en la antigua India (cirugías mayor y menor, el tratamiento de las enfermedades corporales internas, la pediatría, la toxicología y los elixires y afrodisíacos), dentro de las cuales en la rama quirúrgica describe procedimientos urológicos como la talla vesical, la extracción de cálculos renales, ureterales y uretrales, y el drenaje de abscesos renales (por pionefrosis (?) o por bolsas hidronefróticas infectadas (?) o tuberculosis renal(?).

En el siglo VII Alejandro de Tralles (600 d.C), redacta 12 libros sobre patologías y tratamiento de cada uno de los órganos o regiones corporales llamado «Therapeutiká». Posiblemente el médico más importante junto a Aecio de Amida (hacia el año 500 a.C ya escribió que la sangre cesaba a los 50 años), de la medicina bizantina del siglo VI. Su obra más importante, varias veces reeditada durante el Renacimiento, es un conjunto de once libros acerca de las enfermedades internas y su terapéutica. Utilizó ampliamente la literatura médica anterior a él, sobre todo los escritos de Galeno, a quien siguió fielmente, aunque en ocasiones díscrepó de él. En el primer libro, «Enfermedades de la cabeza y del cerebro, frenitis, epilepsia y melancolía», estudia las enfermedades mentales, que analiza según los planteamientos de la medicina griega y sostiene que la causa de las enfermedades mentales está en el cerebro. Considera la fuerza curativa de la naturaleza. La dieta y los baños son parte importante de sus tratamientos.

Theophilus Protospatarius en su tratado «Sobre la Orina» escrito en el siglo VII fue considerado un texto básico sobre Uroscopía que perduró hasta el siglo XIV cuando Actuarius publica sus 7 libros «Sobre la orina» que perduraría por más de trescientos años.

En el siglo IX d.C (842 d.C) un abad llamado Gualfredo Strabo del monasterio de la Isla de Reichenau en el Lago Constanza en Suiza describe en su obra «Hortulus» las propiedades culinarias y curativas de algunas plantas medicinales, en total fueron 24 las plantas descritas entre las cuales podemos mencionar: El gladiolo elimina las molestias en la vejiga, el apio alivia los dolores en la vejiga urinaria. Recopila las recomendaciones de Dioscórides sobre Herbología.

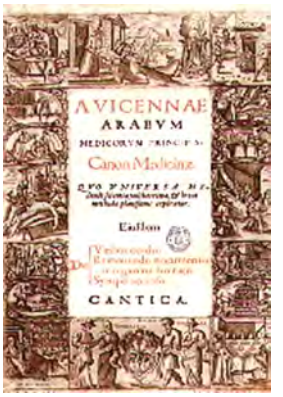
En la Edad Media se conoció un Epitome de Galeno conocido como Ars Medica y Ars Parva (Articella). Incluían 2 cortos tratados de diagnóstico sobre el pulso y sobre la orina. Joannitius, Director cristiano de la Casa de la Sabiduría de los Califas, trasladó al árabe más de un centenar de escritos griegos, la mayoría de Galeno y de sus seguidores alejandrinos.

Articella, Opus artis medicina Venecia: Bonetus Locatellus for Octavius Scotus, (1493).

SIGLO X D.C AL SIGLO XV D.C

Avicena (980-1027 d.C) médico, filósofo y científico persa. Escribió alrededor de 450 libros de diversas materias, fundamentalmente de filosofía y medicina. Sus libros más famosos fueron El libro de la curación y El canon de medicina (también conocido como Canon de Avicena). Su «Canon de la Medicina» constituido por 5 tomos fue durante siglos la base de la medicina. Traducido por el italiano Gerardo di Cremona (traductor italiano del árabe al latín), tuvo 36 reimpresiones en 200 años (todo un éxito editorial) e influenció en el campo médico en Europa hasta mediados del siglo XIX. Menciona los procedimientos quirúrgicos urológicos y los procedimientos médico-herbarios en las inflamaciones del sistema urinario. Adelantándose a la importancia de la Fitoterapia en el armamentario terapéutico urológico actual, Avicena recomienda cateterización uretral con catéteres suaves (blandos), hechos de piel de animal, usando quesos blandos como lubricantes.

Avicena.



Canon de Medicina.

En el siglo X d.C (920 d.C) el médico y filósofo judeo-árabe Isaac Iudaeus (850-950 d.C) nacido en Egipto, pero residenciado en Kairouan en Túnez al norte de África. Su fama era tal que era médico de cabecera de príncipes de la época. Era conocido como Isaac ben Salomón en hebreo o Ishak ibn Sulaiman en árabe. Publica el «Manual de la Orina».

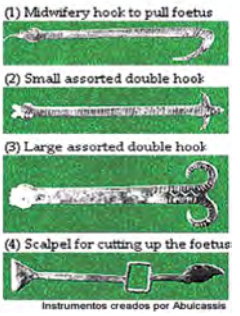
Que sirvió como punto de referencia en las escuelas de medicina europeas de la época y en el mundo árabe por más de 500 años. Además publicó aforismos médicos importantes y consejos sobre honorarios médicos, que contiene 10 partes, describiendo la formación de la orina de los 4 humores provenientes de la escuela hipocrática-galénica, y su adecuada recolección y observación en un envase en forma de vejiga. Sus textos serían trasladados al latín por Constantino El Africano que mencionaremos posteriormente, lo que permitió que se usara en escuelas de Medicina del prestigio de Salerno y de París. Su fama era tal que era médico de cabecera de príncipes de la época. Era conocido como Isaac ben Salomón en hebreo o Ishak ibn Sulaiman en árabe. Su obra se publicaría muchos siglos después con el nombre de «Opera Omni Isaci» y se le denominó por el médico Pedro el Español (Petrus Hispanus) que se convertiría en el Papa Juan XXI como «eximius monarcha medicinae» es decir el monarca de los médicos, por la escolástica cristiana (Karlovsky).

Tipos de bisturí.

Isaac Iudaeus.

Estampilla dedicada a Isaac Iudaeus.

Abulcassis.



Instrumentos creados por Abulcassis.

En el siglo X d.C Abulcassis (950 d.C) redacta en Córdoba una enciclopedia de la medicina (30 tratados) llamado At-Tasrif (La Prescripción), el último de los tratados es sobre Cirugía donde hace mención especial de los instrumentos utilizados para traumatología y urología, en especial para la talla vesical, bien sea por motivos litiásicos o no (en este último caso bien pudiera tratarse de esclerosis de cuello en caso de haber sido previamente instrumentado o bien pudiera haberse debido a crecimientos de lóbulos medios prostáticos, o bien pudiera haberse tratado de discinergias de cuello vesical), los historiadores refieren que este tratado de medicina y cirugía se mantuvo totalmente vigente hasta que aparecen los escritos sobre cirugía del eminente cirujano Guillermo de Saliceto. En el siglo XII los libros quirúrgicos de Abulcasis fueron traducidos al latín, al provenzal y al hebreo. Se especula que Abulcasis utilizó una vela y un espéculo vaginal para observar el cuello uterino.

Escuela Médica de Salermo.

La Escuela de Medicina de Salerno (Schola Salerni) o «Civitas Hipocrática» fue creada alrededor del siglo VIII. Salerno, ciudad de la Magna Grecia ocupada en el siglo XI por los normandos, tenía carácter cosmopolita por ser sitio de encuentro de corrientes culturales grecorromanas y judeo árabes Babini). Es considerada la primera Escuela de Medicina laica del mundo occidental y el primer centro de Medicina de la Edad Media en la Europa occidental, atrayendo estudiantes de medicina, médicos y eruditos en general. La leyenda cuenta que fue fundada por cuatro maestros, el judío Elino, el griego Ponto, el árabe Adela y el latino Salernus. Podríamos intuir el inicio del concepto de Universidad, a pesar de ser conocida sólo como escuela de medicina, pero el hecho de agrupar lo mejor de la pedagogía médica de la época y de atraer eruditos en muchos campos del saber, podría haber sido el gérmen para las Universidades que vendrían pronto. En el siglo X el Arzobispo de Reims (969 d.C) fue a tratarse a Salerno, para tratar de curarse de una vejiga llena de litiasis.

Tenemos versos famosos que salían de la Escuela de Salerno: «Si te faltan médicos, sean tus médicos estas tres cosas: mente alegre, descanso, dieta moderada. «mens laeta, requies, moderata dieta». De la Escuela de Medicina de Salerno sale la obra «Régimen Sanitatus Salernitanum», manual de medicina que recomienda hábitos sanos y prudentes en la dieta, en la higiene, y en general en el modo de vida del ser humano. Tuvo vigencia por varios siglos. Se le dio tanto valor que los médicos que quisieran ejercer la medicina tenían que presentar y aprobar un examen público en Salerno. Como dato curioso la palabra doctor nace en la Escuela Médica de Salerno (Sanabria).

En el siglo XI d.C el monje Constantino El Africano (1020-1087 d.C) introdujo en la Escuela de Salerno-Campania italiana, la medicina siria, griega y hebraica, introduciendo las obras de Hipócrates y Galeno y por supuesto las enseñanzas de Avicena (980-1027 d.C) traduciéndolas al latín, que representan lo más excelso de la medicina árabe del momento. Su origen era cartaginés que entonces estaba bajo el dominio árabe. Al ser cristiano dominaba el latín, lo que le permitió traducir trabajos médicos del árabe. Fue invitado a unirse a la Escuela Médica Salernitana por Alfano I. De esta forma ayudó a reintroducir la medicina griega clásica en Europa. Sus traducciones de Hipócrates y Galeno fueron las primeras en dar una visión en su conjunto de la medicina griega en occidente. También adaptó manuales árabes para los viajeros en su *Viaticum*.

Constantino examina la orina de un paciente.

Dominaba lenguas como el griego, latín, árabe, además de varias lenguas orientales. Había adquirido los conocimientos de esas lenguas durante sus largos viajes por Siria, India, Etiopía, Egipto y Persia. Estudió en la Escuela Médica Salernitana, que fue la primera Escuela de Medicina instaurada en Europa. Después entró en Monte Cassino, el monasterio fundado por Benito de Nursia en el 529.

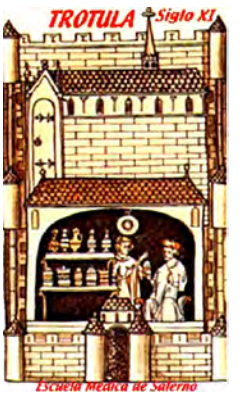
Constantino el Africano se ocuparía de la descripción de los órganos reproductivos masculinos y femeninos describiendo medicinas que favorecían o impedían la secreción de esperma, lo cual se adelanta en muchos siglos a lo que ahora conocemos como urofarmacología en el campo de la neurourología.

Además incursiona en el campo de sexualidad al escribir «cómo estimular la sensualidad». En 1607 se convierte a la fe cristiana y pasó el resto de su vida como monje benedictino en Montecassino (región de la Campania italiana, hoy Nápoles). Su obra más destacada es «Pantechne» que se convertiría en el libro mas importante de la Escuela de Salerno.

Bartolomé Anglicus de la Escuela de Salerno publica «Práctica» que puntualiza la importancia de la observación del pulso y de la orina para llegar a diagnósticos precisos y puntualiza la importancia de la dieta en general y de la sangría en lo referente a los tratamientos.

Trotula Abella o Trotolla di Rugerio. Considerada la primera ginecólogo de la historia occidental era miembro de la Escuela de Salerno en la Campania italiana y ejerció la medicina en el siglo XI. Publica un trabajo sobre la salud de la mujer llamado «De passionibus mulierum curandorum» (Sobre los sufrimientos de la mujer), de 63 capítulos (1050), por más de 700 años el más seguido de los textos sobre la mujer, donde entre otras cosas curiosas recomienda la protección del periné durante el parto y la sutura de sus desgarros... Sus diagnósticos tenían como base la inspección de la orina, pulso y expresiones faciales. Dentro de su campo de acción figuraban además de las afecciones ginecológicas, las enfermedades dolorosas de las vías urinarias (¿estaríamos hablando de la cistitis intersticial o síndrome de vejiga dolorosa?). Es considerada también la primera mujer urólogo de la historia de la medicina occidental.

Medalla de Bronce.



Trotula de Ruggero. S. XIX, Salerno, Museo Provinciale.

Compuso uno de los primeros tratados de pediatría y sobre enfermedades de la piel (en este último hace una descripción de las manifestaciones externas de la sífilis). Ya en ese entonces Trotula recomendaba largas convalecencias y una actitud mental positiva hasta donde se pudiera. Ya hablaba de que tanto hombres como mujeres podían tener defectos fisiológicos que afectaban la fecundación (campo de la fertilidad). Describió el uso de los opiáceos para calmar los dolores de parto, lo que se contraponía a los designios de la Iglesia... «parirás con dolor» lo que demuestra el valor científico de esta pionera de la ginecología, que no le importaba colocarse en contra de la fuerza social y económica más poderosa del momento.

Rogerio de Salerno o Ruggiero Frugardi «Maestro Ruggiero» ejerció alrededor de 1180 d.C y fue un miembro destacado de la Escuela de Salerno y podríamos considerarlo el primer cirujano en el concepto amplio de la palabra, ya que en su tratado «Cirugía Magistri Rogerii» llevó la especialidad quirúrgica a ser considerada como ciencia ya que la

LA MEDICINA HEBREA MEDIEVAL

La época de la medicina hebrea medieval, también llamada talmúdica, comprende desde el siglo II a.C hasta el VI d.C.

La alimentación y la higiene tienen especial importancia en la Biblia. El Talmud contiene aclaraciones y ampliaciones de la Biblia, y en este tratado hay influencias de la medicina griega, babilónica y persa. Entran también temas como el mal de ojo, los amuletos y los ángeles. Muchos maestros del Talmud eran médicos.

The Lieberman Talmud.

Samuel Aba Hakohén.

Samuel Aba Hakohén (165-257 d.C) escribe: «El lavado matutino de manos y pies es más eficaz que todos los colirios del mundo» y «el cambio de una costumbre es el comienzo de una enfermedad». El Talmud recoge las discusiones rabínicas sobre leyes judías, tradiciones, costumbres, leyendas e historias y se caracteriza por preservar la multiplicidad de opiniones a través de un estilo de escritura asociativo, mayormente en forma de preguntas, producto de un proceso de escritura grupal, a veces contradictorio. Tenía una regla que prohibía la circuncisión si se hubiera presentado antes en la familia dos hijos que hubieran sangrado durante el ritual.

Esenios.

Los esenios, grupo étnico-espiritual de aquella época, se preocupaban tanto de los temas de orden espiritual o religioso como de los temas médicos y de las curaciones. Su nombre proviene de la palabra asia, que venía a ser lo mismo que médico (auxiliador) o terapeuta. Los esenios practicaban regularmente la hospitalidad, y tenían edificaciones especialmente construidas para este propósito. La forma en que sanaban a los enfermos dentro de estos edificios es el origen de la existencia de nuestros hospitales modernos.

Se dice que solían coger hierbas y raíces para curar con ellas a los enfermos. Estaban convencidos de que la fe podía curar incluso a los incurables.

Hay testimonios de que Jesús aprendió el arte de curar de los esenios durante su permanencia con ellos. Todos conocían a «los hermanos y hermanas vestidos de blanco». Los hebreos los llamaban «La Escuela de los Profetas»; para los egipcios, ellos eran «los Sanadores, los Médicos», el Maestro Jesús entre ellos. Tenían propiedades en casi todas las grandes ciudades, y en

Jesús curando un leproso según Rembrandt.

Jerusalén había incluso una puerta que llevaba su nombre: La Puerta de los Esenios. Conocían la «desinfección» de instrumentos con fumigación, lavado e ignición. Después de la partida de Jesús, el Maestro San Juan continuó su tarea. Se mantuvo fiel y abrió Escuelas Internas en muchos países europeos. Estas Escuelas continúan existiendo en secreto y se han propagado hasta nuestro tiempo, manteniendo las enseñanzas iniciáticas puras y exactas, como los esenios mantuvieron puras las auténticas enseñanzas secretas de Moisés.

Los médicos hebreos consideraban al corazón como sede del alma, lo que concuerda con las enseñanzas aristotélicas. La sangre era para ellos el principio vital.

Los maestros del Talmud sabían que el miedo produce palpitaciones cardíacas y alteraciones del pulso (Sanhedrín 100 b) y que el contagio directo de las enfermedades ocurría a través de alimentos en mal estado, dulces, secreciones, bebidas, vestidos, el agua sucia y del aire (Ketubot 20 a; Berajot 25 a, etc...).

Los métodos de tratamiento eran la dieta, compresas calientes y frías, sudoración, curas de reposo, baños, cambios de clima, hidroterapia, psicoterapia, masajes y gimnasia (Sabat 40 a, Guitín 70 b). Se usan hierbas para tratar el estreñimiento.

Su principal importancia está en la prevención mediante medidas higiénicas, siempre en relación con lo religioso. Las medidas de higiene abarcan también a la construcción de ciudades y la convivencia social. Los mejores remedios el aire y la luz del sol.

Süsssmann Muntner piensa que es asombroso que la medicina talmúdica no ejerciera más influencia sobre la medicina de la Edad Media. Durante la Edad Media, Galeno era el centro de toda medicina. A partir del siglo VI, con la salida de los judíos de su tierra, sólo hay médicos judíos aislados durante la Edad Media. Maimónides (1135-1204) fue el más conocido de los médicos judíos en el mundo islámico. Spinoza confesó alguna vez, que gran parte de su inspiración la debía al pensamiento de Moisés Maimónides, un judío sabio, desterrado, talmudista, médico, cabalista y filósofo conocido por el sobrenombre de «El español» pues había nacido en Córdoba en 1135, pero por el fundamentalismo islámico de los almohades debió huir por Marruecos, Palestina y finalmente Egipto, donde fue médico de Saladino.

Posteriormente en la Escuela de Salerno y en la de Montpellier hubo médicos judíos. Entre el siglo XVI y el XVIII los judíos tuvieron prohibido casi por completo su acceso a las universidades.

Moshé ben Maimón.

basó en la Anatomía. Antes de sus aportes la cirugía era practicada por artesanos siguiendo el precepto hipocrático de que «los verdaderos médicos no debían operar ni siquiera pacientes que sufrían de la enfermedad de la piedra (cálculos vesicales o renales)». Otro de sus libros famosos fue «Práctica Chirurgiae» que suplanta por sus innovaciones conceptuales al Tratado de Cirugía de Albucasis.

Práctica Chirurgiae (Rogerio de Salerno).

Una vez que desaparece Rogerio de Salerno la escuela de Salerno comienza su declinación y surgen otras Escuelas de Medicina como la de la Universidad de Bologna (siglo XII) la cual dio sus aportes en el arte de la Medicina, totalmente bajo influencias de Galeno.

Así vemos como *Hugo de Borgognoni o Hugo de Lucca* (1160-1257) experimentado médico que acompañó a la V Cruzada (cruzada bolognesa) de la Iglesia Cristiana en su expedición a Siria y a Egipto y estuvo presente en el asalto a Damietta en 1219, introdujo técnicas sobre todo en lo que se refiere a la medicina de emergencia y a la cirugía de urgencia. Utilizaba vendaje en la heridas y promovía la supuración en las heridas abscedadas para su curación. Su discípulo Teodorico fraile domínico (1205-1296) confesor del Papa Inocencio IV Obispo de Bitonto en 1262 y de Cervia en 1266. Este último publica su tratado quirúrgico denominado «Chirurgia».

Pusieron en la práctica quirúrgica el uso de esponjas soporíferas (opio, mulberry, hiosciamina, hojas de mandrágora, hojas de lechuga, jugo de hiedra y vino caliente) que facilitaban la práctica de la técnica quirúrgica correspondiente. Ambos expusieron con detalle la cirugía de los cálculos renales y vesicales.

Fragmentos del Tratado Quirúrgico «Chirurgia» de Teodorico.

En el siglo XI *San Bernardo* prohibió a los monjes de su congregación que leyeran libros de medicina y que impartieran o tomaran medicinas, dándole a la plegaria el único medio permitido para aliviar o curar una afección determinada. La práctica de la medicina religiosa cristiana se consideraba como un deber de caridad, pero no incluía la preocupación por los problemas médicos o la investigación de las causas de las enfermedades, porque se aceptaba que eran la voluntad de Dios. Esto sería confirmado un siglo después en el año 1130 (siglo XII) por el Concilio de Clermont que prohíbe a los monjes la práctica de la medicina.

Bernardo de Claraval.

«Deberían dedicarse solamente a misiones de tipo eclesiástico» con lo cual se pone fin a la Medicina Monástica fundada por *San Benedicto di Nursia* (480-544) en el Monasterio de Monte Cassino en la región de la Campania italiana, en el 529 d.C y se

comienza la denominada Medicina Escolástica y argumentativa basada en la asistencia a Universidades o Escuelas de Medicina en calidad de estudiante y posteriormente de practicante, con lo cual la medicina gana en hacer llegar el conocimiento a un número mayor de personas y no solamente a un entorno reducido a un pequeño grupo social o de una determinada región. La Medicina Monástica fue extraordinariamente importante ya que aparte de ser los copistas traductores de las obras médicas latinas, árabes y griegas, fueron los que impartían los cuidados a los enfermos necesitados, que aun hoy muchos de los procedimientos se aplican todavía a nivel de médicos y enfermeras.

El hecho de que en la Alta Edad Media la Medicina no contaba con títulos ni reglamentación en su enseñanza, tuvo sus cambios a raíz de dos reyes importantes, el primero *Rogerio II* de Sicilia en 1140, quien obligó a los aspirantes a médicos a pasar un examen oficial. El segundo rey fue el célebre *Federico II* Rey de Sicilia, Germania y Jerusalén quien a través de una ordenanza disponía que los aspirantes a médicos debían cursar tres años de estudios preparatorios y cinco años de medicina en Salerno y posteriormente practicar un año al lado de un médico ya reglamentado. Posterior a estos hechos maestros y discípulos se agruparon en «universitates magistratorum et discipulorum» dando posteriormente alcance a las Universidades conocidas.

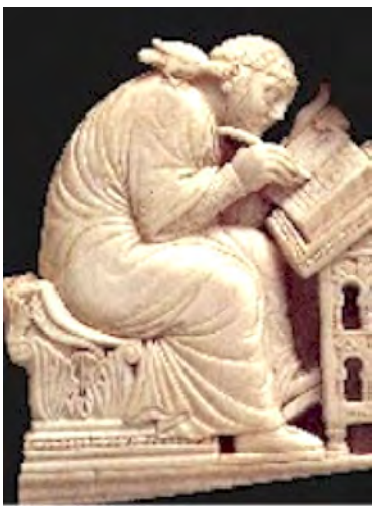
En el siglo XII *Gerardo de Cremona* es el Director de la Escuela de Traductores de Toledo traduciendo del árabe al latín textos de Razés, Avicena y Abulcassis permitió que todo ese compendio de sabiduría árabe llegue a las escuelas latinas y posteriormente al resto del mundo occidental.

San Alberto Magno (1193-1280) filósofo y teólogo alemán de la orden domínica y doctor de la Iglesia escribía que una prueba infalible de virginidad era el hecho de que una mujer virgen podía orinar a una mayor altura que una mujer casada.

El Concilio de Tours (1163) prohíbe a los clérigos el ejercicio de la cirugía según la máxima «La iglesia se horroriza de cualquier sangre».

Guillermo de Saliceto (1210-1277) ya en el siglo XIII perteneciente a la Escuela de Medicina de Bologna, realizaba curas de hernias, tratamiento de fístulas urinarias, cálculos vesicales, paracentesis, toracocentesis, y mastectomías. Describió los abscesos y pústulas peneanas (inclusive las de origen venéreo). Su obra «Ciroxia ó Cyrurgia» denominada «Guillelmia» en honor a su nombre, consta de 5 libros y fue escrita a finales del siglo XIII, se convertiría en uno de los textos quirúrgicos preferidos del Renacimiento. Sugería Saliceto lavarse los genitales

Monje tratando a un hombre enfermo (s. XV) Fresco de Doménico Di Bartolo (s. XV) del Hospital Santa Maria della Scala en Siena demostrando a un monje tratando a un hombre enfermo.



La función del monje como copista que facilitó el conocimiento de textos médicos antiguos además de su función como dador de salud en los monasterios.

Uroscopía en la Edad Media.

después del coito como método profiláctico para evitar las infecciones venéreas, recomendación que se aceptaría con otro médico famoso del siglo XV, *Pedro d'Argelata.* Sus escritos hicieron posible la pérdida de la vigencia de los textos hasta ese entonces seguidos como el de Albucassis, ya que une la Medicina Interna a la Cirugía e incluye historias clínicas de casos modelos por lo cual se instaura desde entonces la enseñanza quirúrgica como tal. El Libro IV de «Ciroxia» contiene los primeros tratados sobre anatomía regional o quirúrgica. Refería que «sin bases anatómicas, el arte de cortar y de cauterizar no es cirugía».

Describe la hidropesía como resultado de la insuficiencia renal, escribe sobre el contagio de las enfermedades venéreas, con sus respectivas advertencias en cuanto a profilaxis de las mismas. Determina que no se deben quitar los testículos en las curas de hernias inguinales. Determina la conducta a seguir por el cirujano, el ayudante y el paciente en su «Código de Ética» que será seguido por siglos. Realizaba aspiración y escleroterapia de las hidroceles, técnica que de nuevo se utiliza en la actualidad.

Fue Guillermo de Saliceto el primero en realizar una descripción precisa de la induración plástica o curvatura del pene y de su tratamiento quirúrgico. A las placas peneanas las llamó «nodus in virga» tres siglos antes que las describiera Giulio Aranzi y aun mucho antes que el médico de Luis XIV de Francia, De la Peyronie, lo hiciera adjudicándole la historia su nombre a la patología en cuestión, perdurando hasta nuestros días. Se le conoce con el nombre de «induración plástica del pene con curvatura peneana».

Pedro de Abano (1250-1315) uno de los más excelsos profesores de la recientemente inaugurada Universidad de Padova (1128) afirmó que los nervios eran originarios del cerebro, idea mantenida por *Alcmeón de Crotona y Galeno* y no provenientes del corazón como refería Aristóteles.

En el siglo XIII en París se funda el *Colegio de San Cosme* (1255) que era una Asociación de Cirujanos la cual mantiene una escuela para los estudiantes de Medicina y extiende certificados que autorizan a operaciones específicas (comienzo de las certificaciones universitarias o escolásticas) premonitorias de los cursos de posgrado de las especializaciones quirúrgicas como las herniotomías, la extracción de cálculos y la intervención de cataratas. Posteriormente se escenificarán disputas entre el Colegio de San Cosme, los Barberos de oficio, y la Facultad de Medicina en tratar de imponer sus propios intereses profesionales.

En el siglo XIII *Lanfranco de Milán* (1250-1315) discípulo de Guglielmo di Saliceto y de Ruggiero di Frugardo se encarga de transmitir y difundir el saber médico desde su Escuela de Medicina de Bologna a tierras no italianas como Francia (Lyon-París) lo que se convertiría en la base de las futuras cátedras itinerantes de grandes médicos y profesores europeos, para compartir su conocimiento. Sostenía que los cirujanos debían conocer a fondo la anatomía. Aconsejaba lavado de órganos genitales con agua y vinagre a partes iguales después de un coito sospechoso y de no tener estos ingredientes, Lanfranco recomendaba «lavar el miembro con la propia orina».

Fue un sostenedor y propulsor de las incisiones perineales ya descritas por Celso y conocidas como «sectio celsiana» para cirugías urológicas como la cistolitotomía.

Entrado el siglo XIV *Mondino de Liuzzi* (1316) «Restaurador de la Anatomía» gran anatomista de la

Maqueta del salón anatómico en la Universidad de Padova.

Lanfranco de Milán.

Universidad de Bolonia y catedrático de medicina, realizará disecciones en cadáveres con finalidades pedagógicas y por supuesto de investigación. Realiza el primer texto de anatomía «Anatomía de todas las partes corporales internas del ser humano» con fines de enseñanza universitaria. Hasta la aparición de Vesalio «De humani Corporis fábrica» en el mundo de la Anatomía (1543) será uno de los libros de texto que más se utilizaron y que más influencia causó entre la enseñanza universitaria. Mondino realizaba sus disecciones en sus clases con los estudiantes presenciándolas. Seguía los preceptos anatómicos de Galeno. Fue en Italia donde se iniciaron las primeras disecciones en el mundo médico occidental. Ya a finales del siglo XIII se comenzaron pero no había cadáveres suficientes por lo cual se creaban complicidades entre anatomistas y verdugos para la obtención de dichos cadáveres y se tenía que recurrir a las ilustraciones para poder dar clase. Hizo de la anatomía una rama esencial de la enseñanza médica (Sanabria).

Ilustraciones de los anatomistas del siglo XIV como Mondino de Liucci.

En el siglo XIV *Henry de Mondeville* (1260-1320) precursor de la Cirugía, catedrático de las Universidades de Montpellier y París, y médico de Felipe IV El Hermoso, Rey de Francia, comienza a redactar su obra maestra «Chirurgia» donde sobre todo habla de cirugía de emergencia (cirugía de guerra), donde imparte sus consejos en lo relativo a extracción de cuerpos extraños y control de hemorragias. Menciona sus recomendaciones en lo referente a la extracción de cálculos vesicales. Daba clases con ilustraciones anatómicas debido a lo difícil que era en ese entonces obtener cadáveres para las clases magistrales de anatomía.

Tenochtitlán.

En 1325 los aztecas fundan Tenochtitlán donde vivirán 300.000 personas con altos conceptos médicos de higiene, de salud pública, de especializaciones médicas, de avances en conceptos obstétricos, ginecológicos, de fitoterapia, de cirugía y de tratamientos médicos. Las enfermedades en general, eran conocidas como cocolli; las contagiosas como cocoliztli; las epidémicas como temoxtli y las venéreas como cihuatlaueliloc. Utilizaban la manipulación de objetos «mágicos» como la piedra de jade con puntos pálidos para el tratamiento de los cólicos renales. Utilizaban el Iztacoannepilli como diurético. La Coanenepilli «Lengua de Serpiente» era una hierba cuya raíz en polvo espesada con el agua y bebida era útil para el dolor de pecho, contra la fiebre, y en individuos con sangre y pus en la orina. La Huihuitzmallotic era una hierba que mezclada con miel e introducida en la uretra masculina servía para la curación de los problemas urinarios. Los sangramientos eran tratados con hierbas coagulantes masticadas sobre la herida y con técnicas de taponamiento. Usaban la cauterización posterior a masticar hierbas analgésicas, método innovador americano. Utilizaban el Nixtamalaxochitl como

A la derecha: Henri de Mondeville enseñando a los estudiantes. Manuscrito Francés del texto «Chirurgia». Fue el primer texto de cirugía escrito por un francés. Siglo XIV.

vomitivo, la valeriana como antiespasmódico y el Matlalitztic como antihemorrágico.

En octubre de 1347 llegan a Messina (sur de Italia) 12 galeras genovesas provenientes de Kaffa (hoy Teodosija-Crimea) trayendo a Europa la Peste donde mueren 25 millones de personas lo que significa 1/3 de la población general europea. Esto trae un sentimiento de «fracaso de los médicos» y un sentimiento apocalíptico conmocionando la moral reinante en ese entonces.

En 1350 se realiza la copia policroma del Códice de Viena por *Neophystos* del Monasterio de San Juan en Petras (Jordania) conteniendo el «De Materia Médica» de *Dioscorides* que está considerado el Manual de Farmacología más completo durante más de 500 años con 600 remedios de origen vegetal, 30 de origen animal y 90 de origen mineral.

En 1364 *Guy de Chauliac* «Restaurador de la Cirugía» discípulo de Enrique de Mondeville anatomista y cirujano de renombre francés, médico de los papas disidentes de Avignon escribe «Chirurgia magna» mencionando en alrededor de 3.000 citas a más de 100 médicos entre los que destaca Abulcassis y convirtiéndose en un libro de texto importante por más de 2 siglos ya que reunía la sabiduría de todos los autores consultados hasta ese momento. Decía Chauliac «Es menester en cualquiera médico, primero haber ciencia, después uso y experiencia... Tercio que sea ingenioso y de buen juicio y memoria... Cuarto, que sea virtuoso, sea osado en las cosas seguras, temeroso en las peligrosas, huya de las malas curas, sea gracioso a los enfermos, a los compañeros amigable, cauto en el pronosticar; sea casto, templado, piadoso, misericordioso, no codicioso, no atesorados de dinero (sino que), según su trabajo y según la facultad del enfermo y la calidad de la dolencia, tome sus salarios moderadamente». Criticaba la extirpación testicular en las hernias inguinales, descubre la posición que posteriormente describiría Trendelenburg.

A finales del siglo XIV, *Pietro D'Argellata* (?-1423), alumno de Guy de Chauliac, uno de los grandes cirujanos de su tiempo, describió las úlceras peneanas, al igual que Marcello de Como, de la región de la Lombardía italiana, quien también describió las úlceras múltiples de pene probablemente sifilíticas. Argellata recomendaba en verano lavar el pene con agua y en invierno con orina por sus poderes medicinales. El retablo medieval que se muestra en página siguiente, explica la creencia medieval de que la sífilis estaba ligada a una mala alimentación.

Codex Telleriano-Remensis. Calendario adivinatorio s. XVI.

Escenas de la devastación que produjo la Peste en Europa a mediados del siglo XIV.

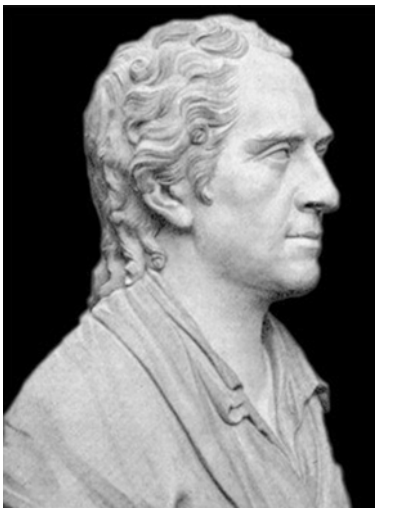
Chirurgia Magna de Guy de Chauliac.

Era tal su fama que en 1410 realizó la autopsia al papa Alejandro V, muerto súbitamente ese año en la ciudad de Bologna-Italia. D'Argelata fue considerado por muchos como «el más hábil cirujano del siglo XIV».

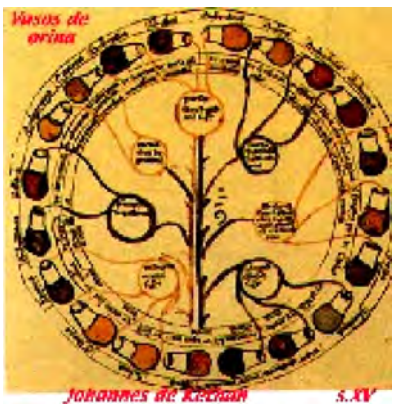
En 1376 el *Duque de Anjou* concede a la Universidad francesa de Montpellier el privilegio de realizar

Grabado medieval mostrando pacientes con sífilis secundaria exantemática y el médico con su mátula (Joham Winterburg 1497-1498).

Teófilo y la inspección de la orina (s. VII d.C).



Christoph Wilhelm von Hufeland.



Compendio de salud Juan de Kethan. 1494. Tabla Comparativa del aspecto de la orina.

Carta utilizada para análisis de orina-1506.

autopsias lo que conllevará una diferencia con aquellos países que sobre todo por normas religiosas no lo hacen o si lo hacían sería ulteriormente proscrita.

Siempre en el siglo XIV y comienzos del siglo XV, *Antonio Guarnerio* describe la retención aguda de orina ocasionada por cálculos vesicales y su tratamiento era voltear al paciente y sacudirlos. Usaba sin embargo también sondas de metal y de cera para casos de estenosis uretral.

En el siglo XV (1400) se consigue un manuscrito del siglo VII d.C del bizantino *Teófilo,* donde al obtener orina y colocarla en un matraz se compara su color con un muestrario de 20 colores diferentes de orina con la explicación correspondiente que ofrece datos sobre los 4 humores cardinales del cuerpo. De acuerdo al color tendremos un diagnóstico diferencial de la enfermedad que aqueja al paciente.

La orina se inspecciona, se huele e incluso se prueba. Esta inspección urinaria durará hasta nuestros días ¿? En el siglo XIX se decía: «la orina es el elemento más importante del diagnóstico clínico, para averiguar la constitución de la sangre y los procesos químicos corporales. «La paz de la mente, la serenidad y la satisfacción son la base de todo, de la felicidad, salud y larga vida» decía von Hufeland (1752-1836). (Macrobiótica o el arte de prolongar la vida).

La Tabla más antigua de los Vasos de Orina procede de «Fascículus Medicinae» de *Juan de Kethan.* (s. XV d.C). Los diferentes colores indicarían diferentes enfermedades.

LA MEDICINA ÁRABE

La conservación de muchos escritos clásicos griegos, no sólo médicos sino de todas las ramas de la cultura, durante los siglos en que Europa estuvo sumergida en la Edad Media, se debió al principio en los nestorianos, quienes huyeron de Alejandría en el año 431, tras haber sido excomulgados por herejes en el Concilio de Éfeso. Primero se refugiaron en el norte de Mesopotamia y luego siguieron hacia Oriente y algunos llegaron hasta India y China. Pero el grupo que nos interesa encontró asilo permanente en Jundi Shapur, capital de Persia, gracias a la protección del rey Chosroes el Bendito. En ese tiempo la ciudad era un centro intelectual de primera categoría, que atraía estudiosos de Persia, Grecia, Alejandría, China, India e Israel. Cuando murió Chosroes (579) no pasó nada grave, y cuando la ciudad fue conquistada por los árabes (636) la universidad no sólo no sufrió daños sino que 105 conquistadores la adoptaron e hicieron de su escuela de medicina el centro principal de la educación médica en el mundo árabe.

Durante los primeros años los nestorianos tradujeron muchos de los libros clásicos del griego al sirio, que era el idioma oficial de la Universidad de Jundi Shapur. Cuando llegaron los árabes, sus eruditos tradujeron todo el material que encontraron a su propio idioma, de modo que los textos griegos originales podían consultarse tanto en sirio como en árabe. Una de las primeras traducciones del griego al sirio fue de Hipócrates y Galeno, realizada por Sergio de Ra's al-'Ayn, un médico y sacerdote que falleció en el año 536. En el siglo VII se estableció en Jundi Shapur un centro de enseñanza superior conocido como Academia Hipocrática, que permaneció como la principal institución científica del mundo árabe por más de un siglo, cuando fue desplazada por la Casa de la Sabiduría, de Bagdad. A mediados del siglo IX los árabes ya conocían íntegro el Corpus Hipocraticum, la obra monumental de Galeno y varios textos de Aristóteles.

La medicina árabe de los siglos transcurridos entre el advenimiento de Mahoma (623) y la reconquista de Granada por los españoles (1492) ostenta una larga lista de nombres inmortales.

Entre los más famosos se encuentran el persa Abu Bakr Muhannad bn Zakariyya' al-Rhazi (865-925 d.C), mejor conocido como Rhazes, autor del libro Kitab al-Mansuri, que fue traducido por Gerardo de Cremona (1114-1187) con el nombre de Liber de medicina ad Almansoren y que trata en 10 partes de toda la teoría y la práctica de la medicina, tal como se conocía entonces. En el texto latino la obra se convirtió en volumen de consulta obligado du-

La Casa de la Sabiduría (Dar al-Hikma), fundada en Bagdad en el siglo IX por el califato Abasí, promovió un auge extraordinario de la Matemática, la Astronomía, la Alquimia y la Medicina. Este centro propició la profesionalización del trabajo científico y en él laboraron en armonía, sabios musulmanes, judíos y cristianos. Este beber de diferentes culturas contribuyó al liderazgo árabe en la noche medieval europea.

Libro: Kitab al-Mansuri Rhazes.

Rhazes.

Avicena (980-1037).

rante toda la Edad Media y aún se seguía usando a fines del siglo XVI. En este libro y en otras publicaciones, Rhazes reitera la teoría hipocrático-galénica de los humores para explicar la enfermedad, y los tratamientos que recomienda están dirigidos a la recuperación del equilibrio humoral.

Otro médico persa que alcanzó gran fama fue Abu Ali al-Husayn bn ‘Abd Allah Ibn Sina al-Quanuni (980-1037), mejor conocido como Avicena, quien entre muchos otros libros escribió el Kitab al-Qanun fi-l-Tibb, que en latín se conoce como Canon medicinae y que incorpora a Galeno y a Aristóteles a la medicina en forma equilibrada. Este Canon es un esfuerzo titánico, que contiene más de 1.000.000 de palabras y representa la obra cumbre de la medicina árabe. Se ocupa de toda la medicina, presentada en un riguroso orden de cabeza a pies. Avicena adopta la teoría humoral de la enfermedad, la expone y la comenta con detalle, sin agregar o cambiar absolutamente nada, pero en forma dogmática y autoritaria. El Canon se divide en cinco grandes tomos: el primero se refiere a la teoría de la medicina, el segundo a medicamentos simples, el tercero describe las enfermedades locales y su tratamiento. El cuarto cubre las enfermedades generales (fiebre, sarampión, viruela y otros padecimientos epidémicos) y las quirúrgicas, y el quinto explica con detalle la forma de preparar distintos medicamentos.

Detalle del fresco de Andrea de Bonaiuto “El triunfo de Santo Tomás”, con la imagen sentada en reposo y pensativa de Averroes, apoyado posiblemente en algún libro de Aristóteles.

También debe mencionarse a Abul-Walid Muhammad bn Ah bn Rusd (1126-1198), conocido como Averroes, nacido en Córdoba y discípulo de Avenzoar, quien escribió el Kitab al-Kulliyat al- Tibb, conocido en Occidente como Liber universalis de medicina o simplemente Colliget, en donde discute los principios generales de la medicina sobre una base aristotélica, haciendo hincapié en los muchos puntos en los que Aristóteles coincide con Galeno.

Lo llamaron «El Experimentador», escribió 20 tomos del Al - Hawi o Liber Continens, Enciclopedia médica que incluye una antología de la literatura médica de griegos, sirios, persas e hindúes; este médico ilustre, descubrió el nervio Laringeo recurrente, en su Kitab-Al-Mansuri compendio sistemático de anatomía, fisiología, patología y materia médica; describió la patología de cálculos renales, ideó ungüentos mercuriales, su tratado «Liber Medicinalis Almanzoris» y en el «Liber Pestilentia» introdujo el uso de purgantes, ventosas, identifica y describe la Viruela, el Sarampión y como parte del tratamiento, aconsejaba en su libro «Havi»»-La Vida Virtuosa- el juego de Damas, la música y la lectura de los famosos cuentos «Las mil y una noches».

Uno de los alumnos de Averroes fue Abu Imram Musa bn Maimún (1135-1204), el gran Maimónides, judío, también conocido como Rambam (Rabi Moses ben Maimon), quien se destacó más como filósofo y teólogo que como médico, aunque escribió varios libros de medicina que tuvieron mucha difusión.

Maimónides era un pensador original e independiente que con frecuencia critica a Galeno y sostiene puntos de vista opuestos a los clásicos.

Fue muy conocido por sus coetáneos como médico, dejando una importante huella en la tradición popular que muestra a Maimónides, sobre todo, como un médico a quien se atribuyen milagros que le alaban al nivel de santo, un sabio juez y un rabino, que como un pensador y filósofo.

Maimónides (1135-1204).

El peso de los escritos árabes en la Edad Media puede juzgarse considerando el currículum de la escuela de medicina de la Universidad de Tubinga a fines del siglo XV (1481): en el primer año los textos eran Ars médica de Galeno y primera y segunda secciones del Tratado de fiebres de Avicena, en el segundo año se estudiaban el primer libro del Canon de Avicena y el noveno libro de Rhazes, y en el tercer año los Aforismos de Hipócrates y obras escogidas de Galeno.

Entre los árabes la organización de los servicios sanitarios creció rápidamente. Desde los tiempos de Harun al-Raschid (siglo IX) se fundó un hospital en Bagdad siguiendo el modelo de Jundi Shapur, y en el siguiente siglo el visir Adu al-Daula fundó otro mayor, en el que trabajaban 25 médicos y sus discípulos, y que se conservó hasta la destrucción de la ciudad en 1258; en total, existieron cerca de 34 hospitales en el territorio dominado por el Islam. No eran únicamente centros asistenciales sino también de enseñanza de la medicina; al terminar sus estudios, los alumnos debían aprobar un examen que les aplicaban los médicos mayores. Los hospitales contaban con salas para los enfermos (a veces especializadas, por ejemplo para heridos, pacientes febriles, enfermos de los ojos) y otras instalaciones, cocinas y bodegas.

Médico tomando el pulso, según una edición de 1632 del Canon de Avicena.

De especial interés son las bibliotecas, que contenían muchos libros de medicina y que estaban en Bagdad, Ispahan, El Cairo, Damasco y Córdoba; esta última, fundada por el califa al-Hakam II en el año 960, poseía más de 100.000 volúmenes. La práctica de la medicina estaba regulada por la hisba, una oficina religiosa supervisora de las profesiones y de las costumbres, que también se encargaba de vigilar a los cirujanos, boticarios y vendedores de perfumes. La cirugía se consideraba actividad indigna de los médicos y sólo la practicaban miembros de una clase inferior; la disección anatómica estaba (y sigue estando) absolutamente prohibida por el Islam, por lo que la anatomía debía aprenderse en los libros.

Algunos de los médicos estaban muy bien remunerados, como Jibril bn Bakht-yashu, favorito de Harun al-Raschid, quien recibía un honorario mensual equivalente a varios miles de dólares y una recompensa anual todavía mayor, «por sangrar y purgar al comandante de los Fieles»; también Avicena acumuló una gran fortuna durante su vida.

A mediados del siglo XIII el poderío del Islam empezó a declinar. En 1236 Fernando II de Castilla conquistó Córdoba y en 1258 Bagdad fue destruida por los mongoles; en los dos siglos siguientes la civilización árabe fue poco a poco desapareciendo de las tierras mediterráneas y de Oriente, pero su impacto cultural dejó huellas indelebles sobre todo en Persia, en el norte de África y en España. La contribución principal de los árabes a la medicina fue la preservación de las antiguas tradiciones y de los textos griegos, que de otra manera se hubieran perdido; además, mantuvieron el ejercicio de la medicina separado de la religión en los tiempos en los que en Europa era un monopolio de los clérigos. Mientras en los países cristianos la enseñanza de la medicina se limitaba a la Iglesia, en España, Egipto y Siria la instrucción estaba a cargo de médicos seculares y se impartía a judíos, árabes, persas y otros súbditos del Islam. Esta enseñanza no era solamente teórica, sino que también incluía prácticas clínicas. Castiglioni concluye que los árabes: «no contribuyeron de manera importante a su evolución [de la medicina] agregando nuevas observaciones y conceptos, ni abrieron nuevas líneas de estudio médico; pero en una etapa de grandes problemas en Occidente, fueron los que conservaron la tradición médica, los que mantuvieron una cultura médica laica y los intermediarios de cuyas manos la civilización occidental iba a recuperar un precioso depósito».